

## A Stout

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **67**
- SRM **61.3**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.33 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **70 C**, Czas **10 min**
- Temp **73 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **70.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **73C**
- Wyladuj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	3 kg (55.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (18.5%)	79 %	10
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (9.3%)	85 %	4
Ziarno	Specjal W Weyermann	0.5 kg (9.3%)	70 %	552
Ziarno	Czekoladowy Castle	0.2 kg (3.7%)	50 %	1773
Ziarno	Prażona pszenica IREKS	0.1 kg (1.9%)	50 %	3152
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.9%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	30 g	60 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	40 g	5 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	40 g	5 min	8.8 %
Na zimno	Citra	30 g	7 dni	13.5 %
Na zimno	Amarillo	30 g	7 dni	8.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips Piwowarski	5 g	Zacieranie	---